



System kontroly kvality dodávek a služeb

KKDS

Elektrizační soustava 2020, 25. 8. 2020

Obsah

1. Zavedení systému KKDS
2. Principy kontroly kvality
3. Nástroje kontroly kvality
4. Proces kontroly kvality
5. Závěr

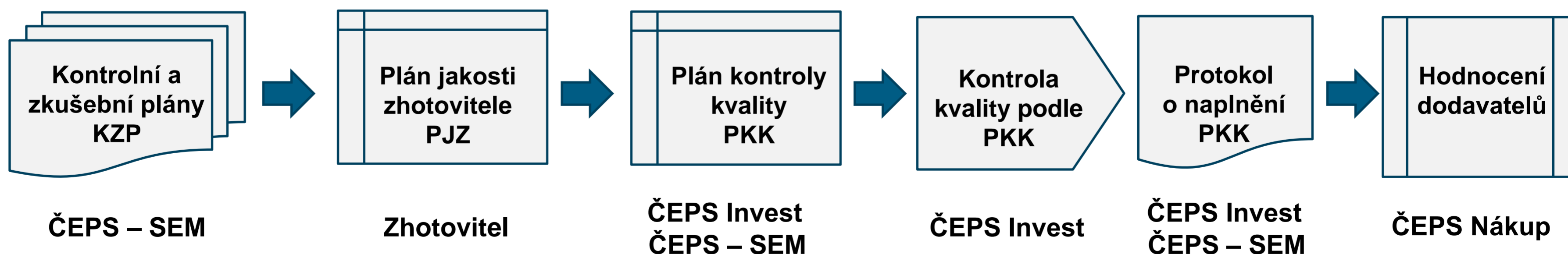
ČEPS zavedla nový systém kontroly kvality

- Analýza stavu kontroly kvality ve Skupině ČEPS – závěr roku 2016
- Nový systém kontroly kvality dodávek a služeb (KKDS) zaveden od 1. 1. 2018
- Změny ve smluvních vztazích ve vazbě na System KKDS

Principy KKDS

- Systém KKDS je zaměřen na realizaci investičních akcí a JMO (jmenovité opravy zařízení přenosové soustavy)
- Za nastavení a řízení systému KKDS je zodpovědná sekce Správa energetického majetku (SEM) ČEPS, a. s.
- Výkonné činnosti v systému kontrol jsou v kompetenci ČEPS Invest, a. s.

Co je jádrem systému KKDS?




Hlavní nástroje KKDS

- **Kontrolní a zkušební plány (KZP)** – představují požadavky na technickou specifikaci kvality investora
- **Plán jakosti zhotovitele (PJZ)** – je základním nástrojem pro kontrolu a dokladování kvality ze strany zhotovitele
- **Plán kontrol kvality (PKK)** – slouží investorovi k zajištění kontroly garantované kvality prací, dodávek a služeb při realizaci díla

Kontrolní a zkušební plány (KZP)

- Představují požadavky na technickou specifikaci kvality investora
- KZP jsou zpracovány samostatně pro každý provozní soubor (PS), stavební objekt (SO) a vedení
- V KZP jsou uvedeny jednotlivé kontrolní body, ve kterých budou prováděny následující typy kontrol:
 - **C** (contractor) – provádí zhotovitel bez účasti technického dozoru stavebníka (TDS)
 - **H** (hold point) – účast TDS na výzvu zhotovitele, bez kontroly/souhlasu nelze pokračovat
 - **HI** (hold inspection point) – kontrolu/zkoušku na výzvu zhotovitele provádí třetí strana, bez kontroly/zkoušky a souhlasu nelze pokračovat (zátěžové zkoušky, FAT, zkušební protokoly aj.)
 - **W** (witness point) – účast TDS na výzvu zhotovitele, bez kontroly TDS lze pokračovat
 - **D** (documents) – kontrola dokladové části stavby (TP, osvědčení, certifikáty, protokoly, revizní zprávy, BOZP aj.)
- KZP pro konkrétní akci jsou vždy předány jako součást poptávky účastníkům výběrového řízení na realizaci

Ukázka části KZP pro vedení

		Verze 01/2018 Kontrolní a zkušební plán		<i>Předpis systému jakosti</i>		
		Montáž izolátorových závěsů		kontrolní list KZP 4		
<p>Seznam protokolů:</p> <ul style="list-style-type: none"> Protokol o provedení kontrol (zhotovitel/TDS) Protokoly z materiálových zkoušek Protokol ze závěrečné lezecké kontroly Protokol z likvidace materiálu 						
P.č.	Předmět kontroly	Popis kontroly	Kritérium	Výstup kontroly	Typ kontroly	Poznámka
1	Kontrola specifikace izolátorových závěsů objednaných zhotovitelem	Dodavatel předloží tyto dokumenty: Změny proti projektové dokumentaci Seznam dodávaných izolátorů Seznam výrobců izolátorů Posouzení standardu / nestandardu	dodržení standardu	rozhodnutí o účasti objednatele na FAT	HI	Kontrolu provádí zástupce Objednatele (KPP a TP)
2	Zajištění FAT izolátorových závěsů a účast zhotovitele na nich	a) kontrola dodávky izolátorového závěsu ve výrobním závodě b) posouzení a odsouhlasení z pohledu základních technických parametrů	a) izolátorové závěsy dle specifikace objednatele a příslušné DPS b) splnění dle specifikace, příslušné ČSN IEC a TN ČEPS	a), b) protokol z FAT	a), b) HI, C, D (objednatel)	Účast objednatele na FAT/ nekonání FAT potvrzuje zástupce objednatele (KPP a TP)
3	Kontrola dodaných izolátorových závěsů	a) kompletnost dodávky b) kontrola dokumentace izolátorových závěsů	a) odpovídá objednávce / dodacímu listu	a), b), c) zápis do SD a), c) fotodokumentace	a), b), c) H, D	- část dokumentace může být převzata

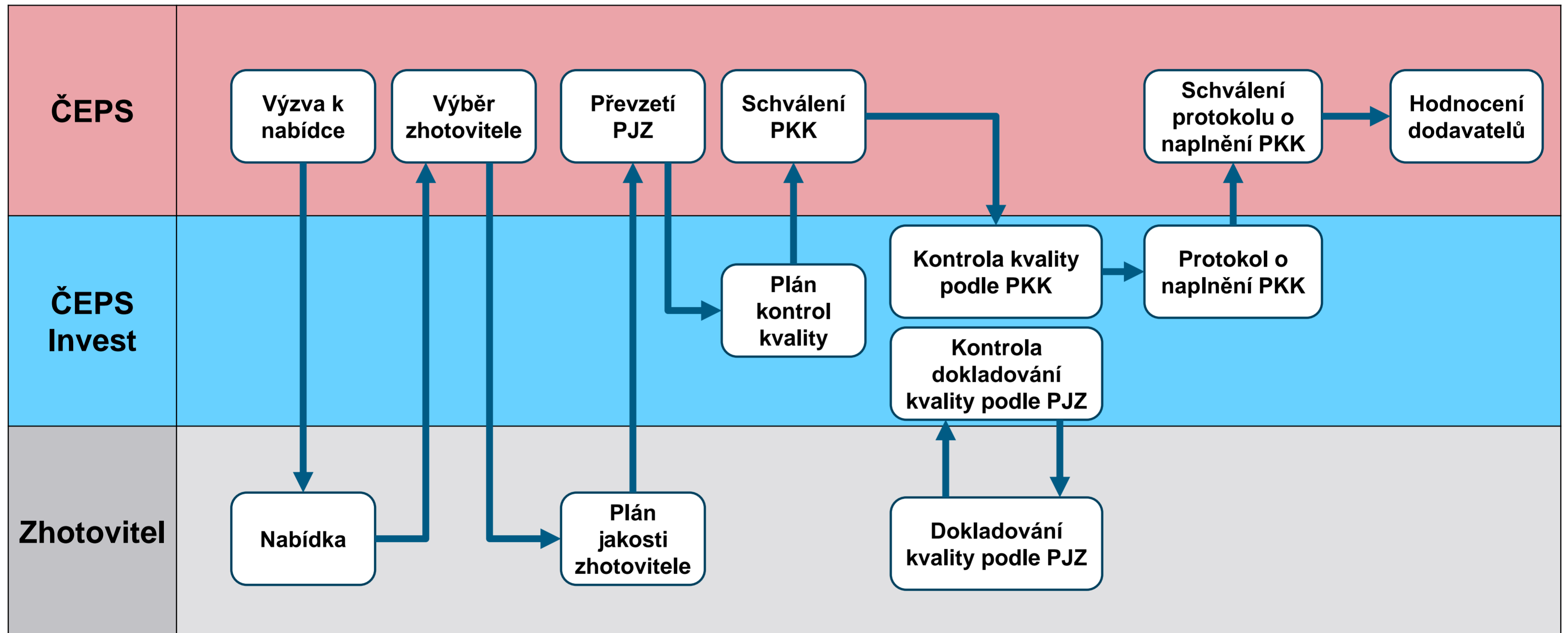
Plán jakosti zhotovitele (PJZ)

- Do plánu jakosti pro zakázku zpracuje zhotovitel veškeré kontrolní body uvedené v předaných KZP pro zakázku
- Systém kontrol definovaný v PJZ bude závazný pro všechny účastníky stavby po celou dobu trvání stavebně montážních prací a jeho dodržování bude vyžadováno jako plnění smluvních povinností zhotovitele
- Plán jakosti vypracuje vybraný zhotovitel jako součást plnění smlouvy na realizaci
- Zhotovitel provede u všech stupňů typu kontrol řádný záznam do stavebního deníku
- Zhotovitel u každého bodu předmětu kontroly, kde je výstupem kontroly dokument (protokol, revizní zpráva, certifikát, fotodokumentace aj.), provede po celou dobu realizace předmětu díla jejich řádnou archivaci a evidenci podle pravidel definovaných v PJZ
- Dokumentaci předá objednateli nejpozději při předání díla, a to tak, že veškeré dokumenty budou členěny zvlášť podle jednotlivých SO/PS

Plán kontrol kvality (PKK)

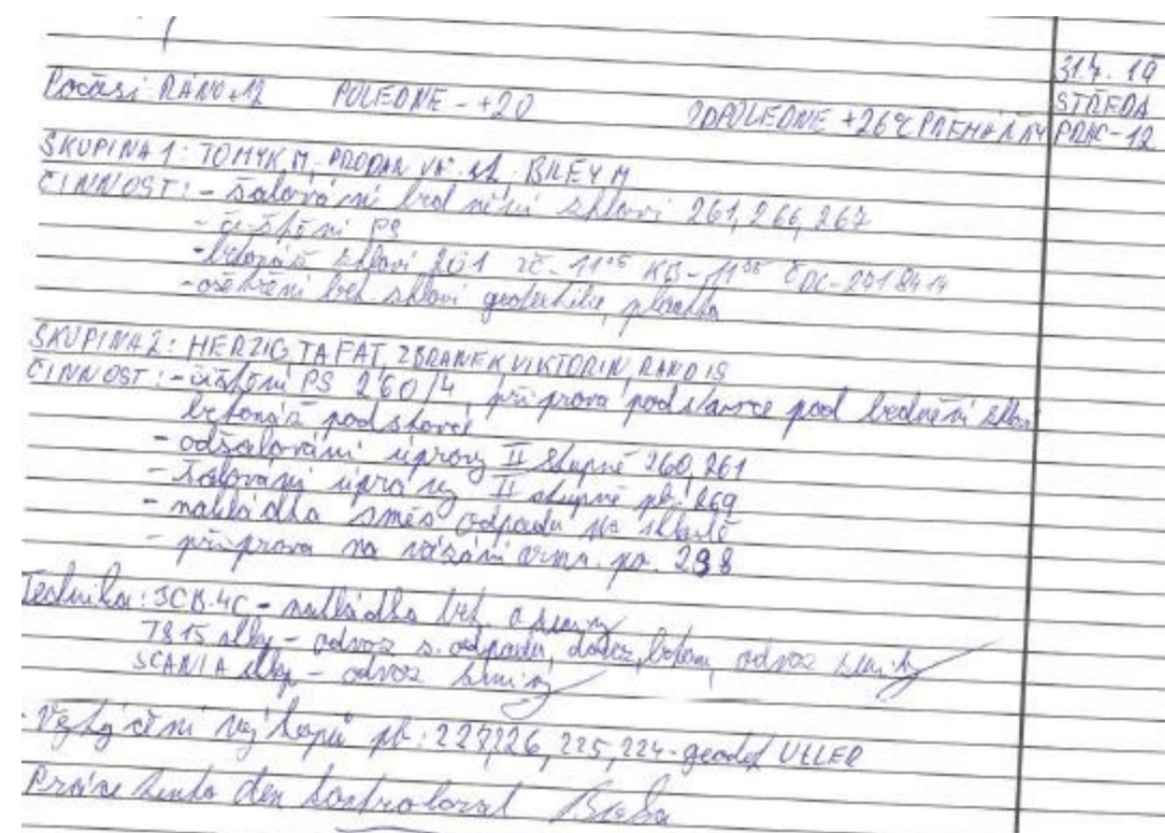
- PKK slouží investorovi k zajištění kontroly garantované kvality prací, dodávek a služeb při realizaci díla
- Předmětem kontroly kvality díla jsou dílčí kontroly vybraných materiálů, výrobků, technologických zařízení a pracovních či technologických postupů a kontrola dodržování a dokladování naplnění PJZ ze strany dodavatele stavebně montážních prací
- Předepsané kontroly podle PKK jsou převážně „záchytné body“, bez jejichž naplnění nelze pokračovat ve výstavbě
- Kontroly podle PKK provádí TDS na výzvu zhotovitele stavby dle požadavků SoD a dále např. PJZ. TDS provádí také operativní kontroly v průběhu stavby.
- Po kompletním dokončení realizace veškerých PS a SO, včetně všech požadovaných a předepsaných kontrol a zkoušek, zpracuje TDS závěrečný protokol o naplnění PKK, který obsahuje vyhodnocení naplňování PJZ ze strany zhotovitele v průběhu stavby.
- Protokol o naplnění PKK slouží pro závěrečné vyhodnocení stavby a je podkladem pro hodnocení a kvalifikace dodavatelů

Průběh procesu kontroly kvality



Kontrola zhotovitele

- Záznam ve stavebním deníku



- Evidence kontrol podle zhotovitele

9	Betonáž zhlaví	a) betonová směs b) ošetření betonu	a) kvalita betonu dle DPS, ověření vyrobené betonové směsi krychelnými zkouškami dle ČSN EN 206-1, při betonování se použije vibrátor b) zakrytí a ošetřování dle klimatických podmínek, typu betonu a dle DPS	a) protokol-dodací listy, krychelné zkoušky b) zápis do SD	a) C, D b) C	31.4.19 000549/29
---	----------------	--	---	---	-----------------	----------------------

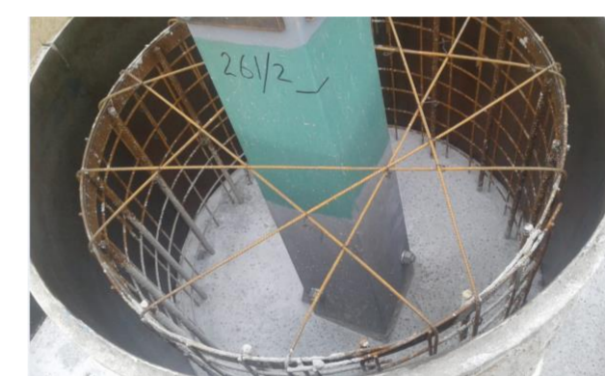
Kontrola TDS

- Záznam ve stavebním deníku

000501	Číslo 21	Datum
Provedena kontrola betonáže 4. stupně 261/1 a 261/2		31.7.19
a 261/3 a 261/4 st. č. 261 dle DS 2E (RO 15) 261.		
Zbetonováno v 24.00. Povoleno betonáž zhlaví.		
TDS: jef		

- Evidence kontroly TDS

Kontrola před betonáží - zhlaví (krytí výztuže, zabezpečení bednění proti posunu, aplikace adhezivního můstku)	L2	N3	L2	L3	L2	L3	000561/21 jef
	21	L4	L1	L4	L1	L4	



- Fotodokumentace TDS

Závěrečné shrnutí

- Zavedení systému od 1. 1. 2018
- Smluvní povinnost dodržování Systému KKDS
- Hlavní nástroje
 - KZP
 - PJZ
 - PKK
- Výstupy ze Systému KKDS jsou podkladem pro Systém hodnocení dodavatelů a Systém kvalifikace dodavatelů
- Systém KKDS zůstává ve Skupině ČEPS hlavním nástrojem pro kontrolu kvality dodávek a služeb

Děkuji za pozornost

Ing. Libor Vaněk, ředitel sekce Inženýring vedení
vanekl@cepsinvest.cz

ČEPS Invest, a.s., Elektrárenská 774/2, Praha 10,
www.cepsinvest.cz